# Hinterm Holz wird's warm

Mehr Behaglichkeit im alten Grubenhaus – das war dringend nötig. Und so entschieden sich die Bewohner für eine vorgesetzte Holzfassade, die eine effiziente Steinwolle-Dämmung versteckt. Effekt: Innen warm – außen attraktiv.



Besonders in den kalten Monaten wird der Wärmedämmeffekt deutlich spürbar. Denn bislang waren es nur die neuen Fenster, die energetisch verbessert wurden.



m Jahr 2004 entschied sich eine junge Familie, ein 1914 aus Basalt und Bimsstein erbautes zweigeschossiges Wohnhaus zu erwerben, das einst als Grubenhaus eines Basaltsteinwerks genutzt wurde. Gut gedämmt wurden bei der damals gleich erfolgten Kernsanierung der Holzdielenfußboden zwischen Kellergewölbe und Wohnraum und das komplett erneuerte Dach

des Gebäudes. Auf einem großen Waldgrundstück am Rande der Eifel gelegen, konnte das Gebäude allerdings trotz dieser ersten Dämmmaßnahmen den kalten Wintern der Region noch nicht vollständig Paroli bieten.

Nachdem die finanziellen Lasten aus Kauf und Erstrenovierung des Hauses ein erträgliches Maß erreicht hatten, prüften die Hausbesitzer deshalb weitere Möglichkeiten, den Energiebedarf ihres Hauses zu senken. Eine Außendämmung etwa war bis dato ja noch nicht angebracht.

### Kalte Innenwände – negatives Raumklima

"Wir mögen keine überhitzten Räume", berichtet Eigentümer Lars Behrendt, "aber wir mussten doch feststellen, dass es uns nicht gelang, an kalten oder sehr nassen Tagen echte Behaglichkeit ins Haus zu bekommen, auch nicht durch heizen." Schuld waren die nicht gedämmten Außenwände

Sie fühlten sich kalt an und verhinderten, dass trotz neuer Fenster und einem mit eigenem Holz rege befeuerten Kachelofen rechte Gemütlichkeit im Wohnbereich aufkam. Zwar kann bei besonders strenger Kälte noch eine moderne Ölheizung in Betrieb genommen werden, Ziel der Hausbesitzer war es jedoch, möglichst wenig fossilen Brennstoff zu verbrauchen.

"Deshalb wollten wir – quasi zur Probe – erst einmal mit der Außendämmung der zirka 60 Quadratmeter großen Nordfassade beginnen und die Auswirkungen dieser





**1.** Als unterer Abschluss und Schutz vor Insekten und Kleinnagern dienen breite Lochblechwinkel.

6. Empfoh-

dämmen der Hölzer, um

hier Wärme

brücken zu

vermeiden

len wurde

dann das

Hinter-



2. Darüber verläuft der Basisbalken, gehalten von starken, verzinkten Wandwinkeln.



ken hält drei Zentimeter Abstand von der Fassade und gewährleistet so die spätere Hinterlüftung.

3. Der Bal-



8. Von unten nach oben baut sich dann die Dämmhülle auf – lückenlos anschließend an die Traghölzer.



7. Die Gefache werden mit 8 bzw. 14 cm (Westfassade) dicken Steinwolleplatten gefüllt.



14. Und ebenfalls wurde im Laibungsbereich noch passgenau Dämmwolle eingefügt.



**12.** Zuvor wurden noch die Aluminium-Fenstersimse eingepasst. Sie benötigen seitlichen ...

Maßnahme auf das Raumkli-

ma und den Energiebedarf

beobachten", berichtet Haus-

besitzer Behrendt. Doch weil

der Effekt eindeutig positiv

war, wurde in einem zweiten

Schritt auch noch die West-

fassade in Angriff genommen.

rendt nur damit, dass er an der

Nordfassade nur acht Zenti-

meter dick dämmen konnte.

"Leider haben wir seinerzeit

den Dachüberstand nicht so

groß gewählt, als dass er jetzt

Unzufrieden ist Herr Beh-



eine mehr als zehn Zentimeter dicke Vorbau-Konstruktion abgedeckt hätte. Wenn ich damals schon gewusst hätte, welchen Effekt eine Dämmung der Außenwand hat, hätte ich das Dach für mindestens 18 Zentimeter Dämmung und Bekleidung ausgelegt."

# Kanthölzer als Gerüst für Dämmung und Schalung

Im ersten Schritt dübelte der Hausherr also nach entsprechender Empfehlung von Baufachleuten Kanthölzer mit Abstand vor die Fassade. Zwischen diese wurden 8 Zentimeter dicke Dämmplatten aus nichtbrennbarer, diffusionsoffener Steinwolle geklemmt. Auch die Holzunterkonstruktion wurde zur Vermeidung von Wärmebrücken mit Steinwolle unterfüttert.

Ebenso wurden die Anschlüsse der Fassadendämmung an die Holzkonstruktion des Dachs zur Vermeidung von Wärmebrücken dicht mit Steinwolle ausgefüllt. Gehalten werden die Fassadendämmplatten von querliegenden Konterlatten.

Alle Winkel, die hinter der Steinwolle und dem Holz verschwinden, wurden mit verzinkten Schrauben befestigt – hier kommt ja keine nennenswerte Feuchtigkeit hin. Die Lärchenholzprofile haben die Bauleute aber wegen des Schlagregens mit Edelstahlschrauben angebracht.



4. Sämtliche weiteren Konstruktions-Kanthölzer werden so mit Winkeln befestigt – sowohl an der Fassade als auch miteinander.



5. Die Fassadenfläche ist vorbereitet für die Dämmung. Die vordere Giebelseite musste hier leider noch ungedämmt bleiben.



9. Auch zum Dachüberstand hin achtete man auf einen dichten Anschluss der Dämmung.



10. Während links schon Querlatten Halt für die Dämmhülle bringen, wird am Eck noch exakt eingepasst.



11. Und so sieht die eine der beiden Hauswände mit Traglattung für die Holzverschalung aus.



15. Weitere kurze Brettabschnitte bilden noch die Unterkonstruktion für die Fassa-



16. Diese wurden dann in einem zuvor errechneten Abstandsraster verschraubt.



**17.** Die sogenannte Boden-Deckel-Schalung besteht aus den Bodenprofilen (erste Lage) ...

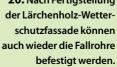
### Wissen wie's geht

Damit die Hinterlüftung auch funktioniert, muss beim Verlegen der Holzprofile das Lochblech so eingeschnitten werden, dass die ersten Schalhölzer dicht am Kantholz anliegen können. Dort, wo später die Deckelprofile sitzen, bleibt ein Lochblechsteg stehen.



18. ... und den Deckelprofilen, die mittig über den Freiräumen aufgeschraubt







19. Im Sturzbereich der Fenster werden nebeneinander Brettabschnitte als Sichtsturz montiert.

"Die Wände müssen immer gut austrocknen können, denn aufsteigende Feuchtigkeit aus dem alten Keller und die Feuchtigkeit aus dem Wald kann man nicht wegdiskutieren. Die Wände müssen also bei trockenem Wetter gespeicherte Feuchtigkeit leicht wieder loswerden können. Für uns kamen deshalb nur Steinwolle als Dämmstoff und eine hinterlüftete Konstruktion in Frage", fasst der Bauherr seine Erkenntnisse aus den Gesprächen mit Energieberatern und Bauprofis zusammen.

Der Effekt der Nordfassadendämmung war trotz der "nur" acht Zentimeter dicken Steinwolle verblüffend: "Mit der bloßen Hand kann man

spüren, dass die gedämmte Wand deutlich wärmer ist als eine von den nicht gedämmten. Wir haben einfach einmal unser elektronisches Fieberthermometer an die Wand gehalten und dabei festgestellt, dass bei einer Raumtemperatur von 22 Grad die gedämmte Nordwand des Gebäudes angenehme 21 Grad warm war, die nicht gedämmte Westseite aber nur 18,5 Grad aufwies."

Daraufhin entschloss sich die Familie, vor dem nahenden Winter auch noch die Westfassade zu dämmen. Dieses Mal mit 14 cm dicken Dämmplatten, weil der Dachüberstand hier ausreichend groß war. Vor die Dämmung setzte Familie Behrendt er-

neut unbehandelte Lärchenholzprofile, die in den kommenden Jahren natürlich "ergrauen" sollen.

Und – hat sich das alles gelohnt? "Früher, als man daheim still am Computer saß, bekam man die Kälte der Wände und einen ständigen leichten Luftzug deutlich zu spüren. Das hat uns oft genug dazu verführt, einfach zu viel zu heizen. Heute ist das Haus viel behaglicher und wir merken schon jetzt im ersten Winter, dass wir viel weniger Holz hereinschaffen als vorher," resümiert Corinna Behrendt.

# Weitere Informationen

Zur Dämmung wurden die "Fixrock 035-Dämmplatten von Rockwool eingesetzt, www.rockwool.de, Kantholzdicke: 6 x 6 cm, Lärchenholz-Profile: 2 cm.